

# 知识型**班组现场伤害与急救**

## 面面观指导读本

安全生产培训教材编委会 编



中国环境科学出版社

# 知识型班组现场伤害 与急救面面观指导读本

安全生产培训教材编委会 编

包金福 陈 红 顾凯先 郭常东  
郭显世 侯淑敏 寇博文 刘 荃  
汪宝明 吴 冬 徐士行

中国环境科学出版社·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

知识型班组现场伤害与急救面面观指导读本/安全生产培训教材编委会编. —北京:中国环境科学出版社,2009  
ISBN 978 - 7 - 80209 - 972 - 2

I. 知… II. 安… III. 工伤事故—急救—技术培训—教材  
IV. X928.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 037499 号

责任编辑:张维平

封面设计:吴珊珊

---

出版发行 中国环境科学出版社  
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)  
网 址:<http://www.cesp.com.cn>  
联系电话:010-67112765  
发行热线:010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂  
经 销 各地新华书店  
版 次 2009 年 4 月第 1 版  
印 次 2009 年 4 月第 1 次印刷  
开 本 880 × 1230 1/32  
印 张 3  
字 数 70 千字  
定 价 11.00 元

---

【版权所有,请勿翻印、转载,违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题,请寄回本社更换

# 目 录

<b>第一章 班组常见事故类型</b> .....	(1)
一、事故多发于班组 .....	(1)
二、常见事故分类 .....	(1)
<b>第二章 班组常用的急救工具及方法</b> .....	(6)
一、救护现场的评估 .....	(6)
二、现场救护的基本原则 .....	(7)
三、现场救护的基本步骤 .....	(11)
四、常用的急救工具 .....	(20)
五、常用的急救方法 .....	(23)
<b>第三章 事故伤害紧急救护常识</b> .....	(38)
一、物体打击的急救方法 .....	(38)
二、车辆伤害事故急救 .....	(43)
三、常见机械伤害的急救方法 .....	(46)
四、起重事故伤害急救 .....	(54)
五、触电的急救 .....	(59)
六、溺水的应急处理 .....	(63)
七、灼烫伤的急救 .....	(65)
八、火灾急救措施 .....	(68)
九、高处坠落伤害急救 .....	(73)
十、坍塌事故伤害急救 .....	(75)
十一、爆炸事故紧急救护 .....	(77)

● 知识型班组现场伤害与急救面面观指导读本

十二、中毒与窒息的急救 ..... (81)

十三、其他伤害救护 ..... (87)

● 参考文献 ..... (92)

目

录

# 第一章 班组常见事故类型

## 一、事故多发于班组

事故是指人们在实现日常的行动过程中，由不安全的行为、动作或不安全的状态所引起的、突然发生的、与人的意志相反且事先未能预料到的意外事件，它能造成财产损失，生产中断，人员伤亡。

据有关资料统计，我国工矿企业的因工伤亡事故有 90% 左右发生在班组，而且，绝大多数是从从事岗位作业时发生的事故。所以，职工尤其是一线班组员工，要清楚认识到其岗位所存在的不安全因素，在工作时不侥幸蛮干，才能安全地完成工作。同时，进一步学习和了解当事故发生后的紧急救护知识，有利于防止事故伤害进一步扩大，减少人员伤亡和财产损失。

以前，发生安全生产事故后，人们常常将抢救危重急症、意外伤害伤员寄托于医院和专业的医护人员，缺乏对在现场救护伤员的重要性和可实施性的认识。其实，在救援中最有效的救援人员往往是现场人员。事发后，对伤员实施及时、有效的初步救护，可以为医院救治创造条件，能最大限度地挽救伤员的生命和减轻伤残及痛苦。因此，学习和了解一些基本的急救和救援常识，对于减轻事故后果，实施有效的救援非常必要。

## 二、常见事故分类

事故的分类主要是指伤亡事故特别是企业职工伤亡事故的分类。其分类标准有很多，按伤害程度、事故严重程度、受伤性质

等，一般来说最常用的是按事故类别进行分类，即：根据国家标准 GB 6441—86《企业职工伤亡事故分类》进行，事故类别划分为 20 类，主要如下：

(1) 物体打击。指失控物体的惯性力造成的人身伤害事故。如落物、滚石、锤击、碎裂、崩块、砸伤等造成的伤害，不包括爆炸而引起的物体打击。

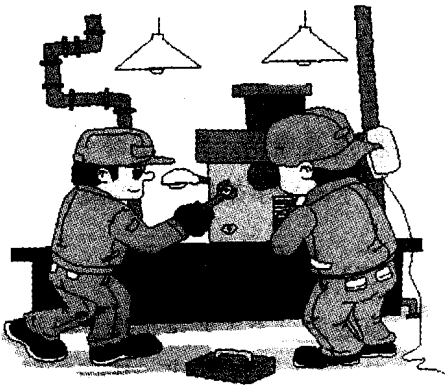
(2) 车辆伤害。指本企业机动车辆引起的机械伤害事故。如机动车辆在行驶中的挤、压、撞车或倾覆等事故，在行驶中上下车、搭乘矿车或放飞车所引起的事故，以及车辆运输挂钩、跑车事故。

(3) 机械伤害。指机械设备与工具引起的绞、碾、碰、割、戳、切等伤害。如工件或刀具飞出伤人，切屑伤人，手或身体被卷入，手或其他部位被刀具碰伤，被转动的机构缠压住等。但属于车辆、起重设备的情况除外。

(4) 起重伤害。指从事起重作业时引起的机械伤害事故。包括各种起重作业引起的机械伤害，但不包括触电、检修时制动失灵引起的伤害，上下驾驶室时引起的坠落式跌倒。

(5) 触电。指电流流经人体，造成生理伤害的事故。适用于触电、雷击伤害。如人体接触带电的设备金属外壳或裸露的临时线，漏电的手持电动手工工具；起重设备误触高压线或感应带电；雷击伤害；触电坠落等事故。

(6) 淹溺。指因大量水经口、鼻进入肺部，造成呼吸道阻塞，发生急性缺氧而窒息死亡的事故。适用于船舶、排筏、设施在航行、停泊、作业时发



生的落水事故。

(7) 灼烫。指强酸、强碱溅到身体引起的灼伤，或因火焰引起的烧伤，高温物体引起的烫伤，放射线引起的皮肤损伤等事故。适用于烧伤、烫伤、化学灼伤、放射性皮肤损伤等伤害。不包括电烧伤以及火灾事故引起的烧伤。

(8) 火灾。指造成人身伤亡的企业火灾事故。不适用于非企业原因造成的火灾，比如，居民火灾蔓延到企业。此类事故属于消防部门统计的事故。

(9) 高处坠落。指由于危险重力势能差引起的伤害事故。适用于脚手架、平台、陡壁施工等高于地面的坠落，也适用于山地踏空失足坠入洞、坑、沟、升降口、漏斗等情况。但排除以其他类别为诱发条件的坠落。如高处作业时，因触电失足坠落应定为触电事故，不能按高处坠落划分。

(10) 坍塌。指建筑物、构筑、堆置物等倒塌以及土石塌方引起的事故。适用于因设计或施工不合理而造成的倒塌，以及土方、岩石发生的塌陷事故。如建筑物倒塌，脚手架倒塌，挖掘沟、坑、洞时土石的塌方等情况。不适用于矿山冒顶片帮事故，或因爆炸、爆破引起的坍塌事故。

(11) 冒顶片帮。指矿井工作面、巷道侧壁由于支护不当、压力过大造成的坍塌，称为片帮；顶板垮落为冒顶。二者常同时发生，简称为冒顶片帮。适用于矿山、地下开采、掘进及其他坑道作业发生的坍塌事故。

(12) 透水。指矿山、地下开采或其他坑道作业时，意外水源带来的伤亡事故。适用于井巷与含水岩层、地下含水带、溶洞或被淹巷道、地面水域相通时，





涌水成灾的事故。不适用于地面水害事故。

(13) 放炮。指施工时放炮作业造成的伤亡事故。适用于各种爆破作业。如采石、采矿、采煤、开山、修路、拆除建筑物等工程进行的放炮作业引起的伤亡事故。

(14) 瓦斯爆炸。是指可燃性气体瓦斯、煤尘与空气混合形成了达到燃烧极限的混合物，接触火源时，引起的化学性爆炸事故。主要适用于煤矿，同时也适用于空气不流通，瓦斯、煤尘积聚的场合。

(15) 火药爆炸。指火药与炸药在生产、运输、贮藏的过程中发生的爆炸事故。适用于火药与炸药生产在配料、运输、贮藏、加工过程中，由于振动、明火、摩擦、静电作用，或因炸药的热分解作用，贮藏时间过长或因存药过多发生的化学性爆炸事故，以及熔炼金属时，废料处理不净，残存火药或炸药引起的爆炸事故。

(16) 锅炉爆炸，指锅炉发生的物理性爆炸事故。适用于使用工作压力大于0.7表大气压（0.07兆帕）、以水为介质的蒸汽锅炉（以下简称锅炉），但不适用于铁路机车、船舶上的锅炉以及列车电站和船舶电站的锅炉。

(17) 容器爆炸。容器（压力容器的简称）是指比较容易发生事故，且事故危害性较大的承受压力载荷的密闭装置。容器爆炸是压力容器破裂引起的气体爆炸，即物理性爆炸，包括容器内盛装的可燃性液化气在容器破裂后，立即蒸发，与周围的空气混合形成爆炸性气体混合物，遇到火源时产生的化学爆炸，也称容器的二次



爆炸。

(18) 其他爆炸。凡不属于上述爆炸的事故均列为其他爆炸事故。

(19) 中毒和窒息。指人接触有毒物质，如误吃有毒食物或呼吸有毒气体引起的人体急性中毒事故，或在废弃的坑道、暗井、涵洞、地下管道等不通风的地方工作，因为氧气缺乏，有时会发生突然晕倒，甚至死亡的事故称为窒息。两种现象合为一体，称为中毒和窒息事故。不适用于病理变化导致的中毒和窒息事故，也不适用于慢性中毒的职业病导致的死亡。

(20) 其他伤害。凡不属于上述伤害的事故均称为其他伤害，如扭伤，跌伤，冻伤，野兽咬伤，钉子扎伤等。

高 高 兴 兴 上 班 来



## 第二章 班组常用的 急救工具及方法

### 一、救护现场的评估

意外伤害、突发事件，一般都发生在不安全的现场，而专业人员到场需要十多分钟甚至更长时间。因此，作为“第一目击者”首先要评估现场情况，注意安全，对伤员所处的状态进行判断，分清伤情、病情的轻重缓急，不失时机地、尽可能地进行现场救护。一般的方法是通过实地感受、眼睛观察、耳朵听声、鼻子闻味等对异常情况作出判断，并遵循救护行动的程序，利用现场的人力和物力实施救护。

进行评估先要巡视现场，这时要注意：首先，应注意可能对救护本人、伤员或旁观者造成的伤害及进入现场的安全性；其次，是对各种疾病和损伤的原因进行判断；最后，确定受伤者人数。在数秒钟以内完成评估，寻求现场可行的医疗帮助。

在进行复杂事故现场的救护工作时，尤其要注意三点：

(1) 评估情况。评估时必须迅速，控制情绪，尽快了解情况。检查现场包括现场的安全、引起的原因、受伤人数等，以及自身、伤员及旁观者是否身处险境，伤员是否仍有生命危险存在，然后，判断现场可以应用的资源及需要何种支援、可能采取的救护行动。

(2) 保障安全。在进行现场救护时，造成意外的原因可能会对参与救护人产生危险，所以，应首先确保自身安全。如对触电者现场救护，必须切断电源，然后才能采取救护等措施以保障自

身安全。

在救护中，不要试图兼顾太多工作，以免使伤员及自身陷入险境。要清楚自己能力的极限。在不能消除存在危险的情况下，应尽量确保伤员与自身的距离，保证安全救护。

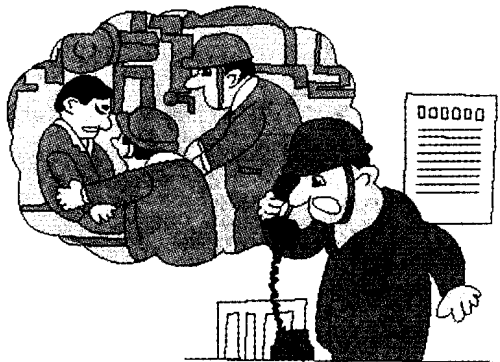
(3) 个人防护设备。救护伤员除须有特殊技能外，还有自我防护的问题。第一目击者在现场救护中，应采用个人防护用品，在可能的情况下，用呼吸面罩、呼吸膜等实施人工呼吸，还应戴上医用手套、眼罩、口罩等个人防护品。个人防护设备必须放在容易获取的地方，以便现场急用。另外，个人防护设备的运用，必须参加相关知识的培训或按使用说明正确地使用。

### 二、现场救护的基本原则

现场救护目的是挽救生命，减轻伤残。在生命得以挽救，伤病避免进一步恶化的前提下，还要注意减少伤残的发生，尽量减轻病痛，对神志清醒者要注意做好心理护理，为日后伤员身心全面康复打下良好基础。总之，要记住现场救护的原则是：先救命，后治伤。

无论是在作业场所、家庭或在马路等户外，还是在情况复杂、危险的现场，发现危重伤员时，对伤员的救护要做到：

保持镇定，沉着大胆，细心负责，理智科学地判断。



评估现场，确保自身与伤员的安全。

分清轻重缓急，先救命，后治伤，果断实施救护措施。

在可能的情况下，尽量采取措施减轻伤员的痛苦。

充分利用可支配的人力、物力协助救护。

### 1. 自救、互救

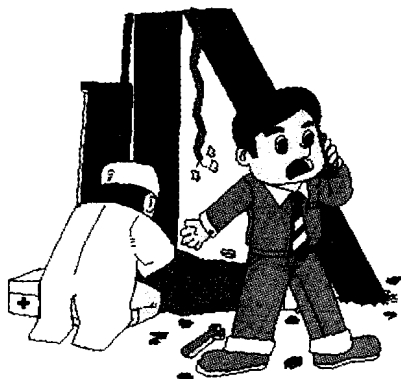
(1) 紧急呼救。当紧急灾害事故发生时，应尽快拨打电话120、110呼叫急救车，或拨打当地担负急救任务医疗部门的电话。

(2) 先救命后治伤，先重伤后轻伤。在事故的抢救工作中不要因忙乱而受到干扰，被轻伤员喊叫所迷惑，使危重伤员落在最后抢救，处在奄奄一息状态，或者已经丧命，一定要本着先救命后治伤的总原则。

(3) 先抢后救，抢中有救，尽快脱离事故现场。在可能再次发生事故或引发其他事故的现场，如失火可能引起爆炸的现场，应先抢后救，抢中有救，尽快脱离事故现场，以免发生爆炸或有害气体中毒等，确保救护者与伤者的安全。

(4) 先分类再运送。不管伤轻伤重，甚至对大出血、严重撕裂伤、内脏损伤、颅脑损伤者，如果未经验伤和任何医疗急救处置就急送医院，后果十分严重。因此，必须坚持先进行伤情分类，把伤员集中到标志相同的救护区，有的伤员需要等待伤势稳定后方能运送。





(5) 医护人员以救为主，其他人员以抢为主。救护人员应各负其责，相互配合，以免延误抢救时机。通常先到现场的医护人员应该担负现场抢救的组织指挥职责。

(6) 消除伤员的精神创伤。一切有生命威胁的刺激对人都能引起强烈的心理效应，进而影响行为活动。事故给伤员造成的精神创伤是明显的，对伤员的救护除现场救护及早期治疗外，还应尽可能减轻其精神上的创伤。

(7) 伤员的救护措施。为应对紧急情况，员工和公民都应学习和掌握止血、包扎、固定、搬运等技术，以便对伤员进行紧急处理。

(8) 正确处理窒息性气体引起的急性中毒。存在窒息性气体的事故现场，引起危害的特点是突发性、快速性、高度致命性，救护人员应戴防护用具，正确施救，以降低死亡率，并防止救护人员中毒。

(9) 尽力保护好事故现场。

## 2. 现场伤情、伤员分类和设立救护区标志

救护中为减少抢救的盲目性，节省时间，较准确地按伤情分别进行有组织的救护，快速进入“绿色生命安全通道”，有利于最大限度地发挥有限医护人员的作用，把救护力量投入到最需要救护的伤员身上。

(1) 伤员分类的等级和处理原则。伤员量大时，必须进行伤情分类，可参考以下方法进行，在救援预案中明确。伤员分四类伤情，I类危重伤员尽快转送医院及时进行抢救，可明显降低死

亡率。伤情分类见表 1。

表 1 伤情分类

类别	程度	标志	伤 情
I	危重伤	红色	严重头部伤、大出血、昏迷、各类休克、严重挤压伤、内脏伤、张力性气胸、颌面部伤、颈部伤、呼吸道烧伤、大面积烧伤 (30% 以上)
II	中重伤	黄色	胸部伤、开放性骨折、小面积烧伤 (30% 以下)、长骨闭合性骨折
III	轻伤	绿色	无昏迷、休克的头颅损伤和软组织伤
IV	致命伤	黑色	按有关规定对死者进行处理

(2) 救护区标志的设置。可用彩旗显示救护区位置的方法，对于混乱的救援现场有非常重要的意义，其目的是便于准确地救护和转运伤员。不同类别的救护区插不同色彩旗，如图 1 所示。

致命伤 (黑色)	危重伤 (红色)
中重伤 (黄色)	轻伤 (绿色)

图 1 救护区类别的标志

(3) 伤员转送。紧急情况发生时，发生人员死亡和受伤难以避免。及时运送伤员到医疗技术条件较好的医院可减少伤亡。要切记：

搬运伤员时要根据具体情况选择合适的搬运方法和搬运工具。

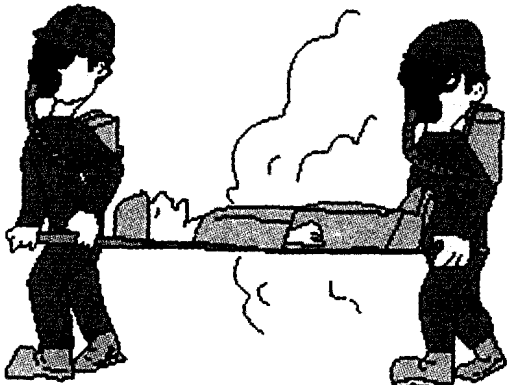
在搬运伤员时，动作要轻巧、敏捷、协调。

对于转运路途较远的伤员，需要寻找合适的轻便且振动较小

的交通工具。

途中应严密观察病情变化，必要时进行急救处理。

伤员送到医院后，陪送人应向医务人员交代病情及急救处理经过，便于日后进一步处理。



#### (4) 复合伤员急救现场救护原则。

准确判断伤情。不但应迅速明确损伤部位，还应确定其损伤是否直接危及患者的生命，是否需优先处理。一般救护顺序为心胸部外伤→腹部外伤→颅脑损伤→四肢、脊柱损伤等。

迅速而安全地使伤员离开现场。搬运过程中，要保持呼吸道通畅和适当的体位。

心搏和呼吸骤停时，立即进行心肺复苏。

开放性气胸应用大块敷料密封胸壁创伤口。

### 三、现场救护的基本步骤

一般来说，事故现场急救应按照紧急呼救、判断伤情和救护三大步骤进行。

#### 1. 紧急呼救

当事故发生，发现了危重伤员，经过现场评估和病情判断后需要立即救护，同时立即向专业急救机构或附近担负院外急救任



## ● 知识型班组现场伤害与急救面面观指导读本

务的医疗部门、社区卫生单位报告，常用的急救电话为120。由急救机构立即派出专业救护人员、救护车至现场抢救。

(1) 救护启动。救护启动称为呼救系统开始。呼救系统的畅通，在国际上被列为抢救危重伤员的“生命链”中的“第一环”。有效的呼救系统，对保障危重伤员获得及时救治至关重要。

应用无线电和电话呼救。通常在急救中心配备有经过专门训练的话务员，能够对呼救作出迅速适当应答，并能把电话接到合适的急救机构。城市呼救网络系统的“通信指挥中心”，应当接收所有的医疗（包括灾难等意外伤害事故）急救电话，根据伤员所处的位置和病情，指定就近的急救站去救护伤员。这样可以大大节省时间，提高效率，便于伤员救护和转运。

(2) 呼救电话须知。紧急事故发生时，须报警呼救，最常用的是呼救电话。使用呼救电话时必须要用最精练、准确、清楚的语言说明伤员目前的情况及严重程度，伤员的人数及存在的危险，需要何类急救。如果不清楚身处位置的话，不要惊慌，因为救护医疗服务系统控制室可以通过地球卫星定位系统追踪其正确位置。

应简要清楚地说明以下几点：

你的（报告人）电话号码与姓名，伤员姓名、性别、年龄和联系电话。

伤员所在的确切地点，尽可能指出附近街道的交会处或其他显著标志。

伤员目前最危重的情况，如昏倒、呼吸困难、大出血等。

灾害事故、突发事件时，说明伤害性质、严重程度、伤员的人数。

现场所采取的救护措施。

注意，不要先放下话筒，要等救护医疗服务系统调度人员先挂断电话。

